

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C. 20231
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 31 August 2000 (31.08.00)	
International application No. PCT/DE99/04126	Applicant's or agent's file reference 20144PCT
International filing date (day/month/year) 29 December 1999 (29.12.99)	Priority date (day/month/year) 05 February 1999 (05.02.99)
Applicant GLEIXNER, Franz	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 21 July 2000 (21.07.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Diana Nissen Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

PCT

RECEIVED

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70) TC 2800 MAIL ROOM

Applicant's or agent's file reference 20144PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE99/04126	International filing date (day/month/year) 29 December 1999 (29.12.99)	Priority date (day/month/year) 05 February 1999 (05.02.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01D 5/20		
Applicant HORST SIEDLE GMBH & CO. KG		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 21 July 2000 (21.07.00)	Date of completion of this report 01 February 2001 (01.02.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE99/04126

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 2-12, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 1-1a, filed with the letter of 11 January 2001 (11.01.2001),
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-10, filed with the letter of 11 January 2001 (11.01.2001),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/3-3/3, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Claim 1**

1.1. The application relates to an inductive measuring sensor for determining the position of an element that can be displaced relative to a stationary housing, in which, as per Claim 1, a conductor loop is configured such that certain regions, as defined in Claim 1, have a width proportional to an expected default value associated with the desired positional value.

1.2. In relation to the closest prior art (document DT-A-25 11 681, acknowledged on page 2 of the description), the invention solves the problem of devising an inductive measuring sensor with which narrow and short measuring cores can be used.

1.3. Such an inductive measuring sensor is neither disclosed nor suggested by any of the documents listed in the search report. In particular, D1 ('Einrichtung zur Lagebestimmung', XP002137356") mentions a conductor loop with meandering curves of different widths; however, these different widths are used to increase the zero point signal and not

to determine position.

The subject matter of Claim 1 is therefore consistent with the requirements for novelty and inventive step of PCT Article 33(2) and (3).

2. Claims 2-10

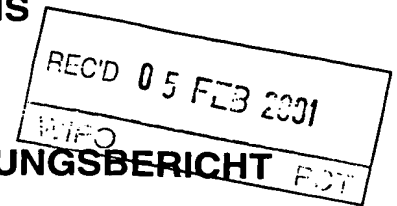
These claims concern advantageous configurations of the antenna-transponder arrangement as per Claim 1 and are dependent thereon. They therefore also meet the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 20144PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/04126	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29/12/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 05/02/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01D5/20		
Anmelder HORST SIEDLE GMBH & CO. KG et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 21/07/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 01.02.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Stobbelaar, M Tel. Nr. +49 89 2399 2827 

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

2-12	ursprüngliche Fassung			
1,1a	eingegangen am	11/01/2001	mit Schreiben vom	08/01/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-10	eingegangen am	11/01/2001	mit Schreiben vom	08/01/2001
------	----------------	------------	-------------------	------------

Zeichnungen, Blätter:

1/3-3/3	ursprüngliche Fassung
---------	-----------------------

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Anspruch 1

- 1.1. Die Anmeldung bezieht sich auf einem induktiver Meßwertaufnehmer zur Bestimmung der Position eines gegenüber einem feststehendem Gehäuse verschieblichen Körpers, in dem gemäß Anspruch 1 eine Leiterschleife derart gestaltet ist, daß bestimmte, wie in Anspruch 1 definierte Bereiche eine dem gewünschten Positionswert zugeordneten erwarteten Ausgangswert proportionale Breite aufweisen.
- 1.2. Hierdurch wird gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik (DT-A-25 11 681, gewürdigt auf Seite 2 der Beschreibung) die Aufgabe gelöst, einen induktiven Meßwertaufnehmer zu schaffen, mit dem schmale und kurze Meßkerne verwendet werden können.
- 1.3. Ein solcher induktiver Meßwertaufnehmer wird durch keines der im Recherchenbericht genannten Dokumente gezeigt oder nahegelegt. Insbesondere wird in D1: " 'Einrichtung zur Lagebestimmung', XP002137356" eine Leiterschleife mit Mäanderkurven unterschiedlicher Breiten erwähnt, aber diese unterschiedliche Breiten dienen zur Erhöhung des Nullpunkt-Signals und nicht zur Positionsbestimmung.
Der Gegenstand des Anspruchs 1 steht daher im Einklang mit den Erfordernissen der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit, Art. 33(2) und (3) PCT.

2. Ansprüche 2-10

Diese Ansprüche beziehen sich auf vorteilhafte Ausgestaltungen der Antennen-Transponder-Anordnung gemäß Anspruch 1 und sind von diesem abhängig. Sie erfüllen daher auch die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT.

20144PCT/J/en
05.01.2001

Weg- und/oder Winkelaufnehmer mit mäanderförmiger Meß-
wicklung

Die Erfindung betrifft einen Wegaufnehmer mit mäanderförmiger Meßwicklung nach der Gattung des Anspruchs 1.

Aus der deutschen Zeitschrift "NEUES AUS DER TECHNIK", Nr. 6, 15. Dezember 1973 (1973-12-15), Seite 4 XP002137356 "Einrichtung zur Lagebestimmung" ist die Verwendung von Mäanderschleifen mit unterschiedlichen Breiten der aufeinanderfolgenden Mäanderkurven zur Lagebestimmung bekannt. Bei dieser Anordnung zur Bestimmung der relativen Lage zweier Schlitten weist jeder Schlitten eine Mäanderwicklung auf. Die Mäanderwicklungen liegen in zwei parallelen Ebenen, der erste Mäander wird mit einem alternierenden Stromsignal angesteuert. Der zweite Mäander gibt dann ein alternierendes Signal ab, dessen Intensität ein Maß für die relative Lage der Schlitten ist. Um ein hohes Nullpunktsignal zu erhalten, wählt man für die jeweilige Breite aufeinanderfolgender Mäanderkurven und Intervalle zwischen Mäanderkurven unterschiedliche Abmessungen, beispielsweise

sich vergrößernde Abmessungen. Auf diese Weise wird ein Signal erhalten, das in einem Nullpunkt hoch ist (viele Schenkel stimmen überein) und in allen anderen Punkten niedrig (höchstens einige Schenkel stimmen überein).

Aus der Patentanmeldung PCT/DE98/03753 geht ein Verfahren zur Messung von Wegen und/oder Winkeln hervor, das eine Meßschleife aufweist, in die ein beweglicher Meßkopf eine Spannung induziert, die durch Schaltungsmittel so geteilt wird, daß eine wegabhängige Wechselspannung an einen Meßausgang abgegriffen werden kann. Die Teilung erfolgt vorzugsweise mit Widerstandsnetzwerken oder einem Widerstandsbelag. Die Kennlinie einer derartigen Anordnung kann über die Meßstrecke nur in eine Richtung verlaufen. In manchen Anwendungen ist es erwünscht, nichtlineare Kennlinien mit Richtungsumkehr, z.B. eine Sinuskurve über den Weg oder Winkel nachzubilden.

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Weg- und/oder Winkelsensor, bei dem eine Teilung des Wertes nicht erforderlich ist, sondern bei dem die Induktionsschleife so ausgebildet ist, daß an ihr eine Spannung entsteht,

20144PCT/J/en
05.01.2001

Ansprüche

1. Induktiver Meßwertaufnehmer zur Bestimmung der Position eines gegenüber einem feststehendem Gehäuse (1) verschieblichen Körpers, dadurch gekennzeichnet, daß der verschiebliche Körper ein induktives Übertragungselement (6;16) aufweist, welches ein über einen begrenzten Bereich sich erstreckendes magnetisches Wechselfeld erzeugt und dieses Wechselfeld wenigstens eine mit dem Gehäuse (1) verbundene sich über die Meßlänge erstreckende Leiterschleife (2) ganz oder teilweise durchflutet, die eine Zuleitung (3) entlang des Meßwegs aufweist und deren Rückleitung so gestaltet ist, daß sie in regelmäßigen Abständen abwechselnd so geführt ist, daß sie abwechselnd nur geringfügig vom Wechselfeld des Übertragungselements (6) durchflutet wird und vom überwiegenden Teil des Wechselfelds durchflutet wird, und daß die Bereiche mit hoher Wechselfelddurchflutung eine dem gewünschten Positionswert zugeordneten erwarteten Ausgangswert proportionale Breite aufweisen und deren Ausgangsspannung an einen Ausgang (4,5) geführt ist.

2. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Referenzschleife (13) vorgesehen ist, die das ganze von dem Übertragungselement (6) erzeugte Wechselfeld einschließt und deren Ausgangsspannung als Referenz für die von der Leiterschleife erzeugte Spannung dient.
3. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine weitere Leiterschleife (9) vorgesehen ist, welche gegenüber der ersten versetzt angeordnet ist und deren Ausgangsspannung zur Ausgangsspannung der ersten Leiterschleife (2) addiert wird.
4. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine weitere Leiterschleife (9) mit umgekehrter Anordnung der vom Wechselfeld durchfluteten Bereiche vorgesehen ist, welche gegenüber der ersten versetzt angeordnet ist und daß der Meßwert die Differenz der beiden Ausgangsspannungen ist.
5. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere unabhängige Meßschleifen zur Gewinnung von Meßwerten vorgesehen sind.

6. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das induktive Übertragungselement einen Meßkern (6) aus einem Material hoher Permeabilität aufweist, der so gestaltet ist, daß sich der Anstieg oder Abfall des Wechselfelds über die Breite eines von dem Meßkern (6;16) gebildeten Luftspalts in Meßrichtung über eine Länge erstreckt, welche der Teilung der Meßschleife(n) (13,9) entspricht, und daß die wirksame Länge der doppelten Teilung der Meßschleife oder einem ganzzahligen Vielfachen davon entspricht.
7. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das induktive Übertragungselement einen Meßkern (6) aus einem Material hoher Permeabilität aufweist, dessen Kernquerschnitt im Luftspalt und/oder dessen Luftspalt so gestaltet ist, daß der Verlauf der Induktion in Meßrichtung so ansteigt oder abfällt, daß bei Überfahren des den Meßkern (6;16) enthaltenden induktiven Übertragungselements die über die Breite der Leiterschleife entlang einer Linie quer zum Meßweg gemittelte Induktion über einen Weg mit der Teilung der Meßschleife angenähert linear ansteigt bzw. abfällt.
8. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Meß-, bzw Referenzschleife (18,27) auf einer Kreisbahn angeordnet sind und das induktive Über-

tragungselement (16) drehbar angeordnet ist, so daß die Anordnung zur Messung von Winkeln verwendet werden kann.

9. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei Meßschleifen (18,19) vorgesehen sind, die sich über einen Winkel von 360° erstrecken und über diesen Meßwinkel zugeordnet Meßwerte abgeben, an deren Verhältnis zueinander der Meßwinkel eindeutig bestimmbar ist.
10. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgangsspannungen zweier oder mehrerer Meßschleifen phasenverschobenen Sinusfunktionen angenähert sind.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 20144PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 99/ 04126	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29/12/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05/02/1999
Anmelder HORST SIEDLE GMBH & CO. KG et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

/DE 99/04126

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01D5/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 95 31696 A (SCIENT GENERICS LTD ;DAMES ANDREW NICHOLAS (GB); ELY DAVID THOMAS) 23. November 1995 (1995-11-23) Seite 34, Zeile 20 -Seite 35, Zeile 11; Abbildung 9 Seite 39, Zeile 5 - Zeile 26; Abbildung 13A ---	1
A	US 4 005 396 A (FUJIWARA HIDEO ET AL) 25. Januar 1977 (1977-01-25) das ganze Dokument ---	1
A	"Einrichtung zur Lagebestimmung" NEUES AUS DER TECHNIK, Nr. 6, 15. Dezember 1973 (1973-12-15), Seite 4 XP002137356 Seite 4, linke Spalte, Absatz 4 -mittlere Spalte, Absatz 3; Abbildungen 1-3 -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Mai 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24/05/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Chapple, I

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

CT/DE 99/04126

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9531696 A	23-11-1995	AT 165659 T	15-05-1998
		AU 679378 B	26-06-1997
		AU 2451395 A	05-12-1995
		AU 4435797 A	26-02-1998
		BR 9507650 A	09-09-1997
		CA 2189959 A	23-11-1995
		CN 1152954 A	25-06-1997
		DE 69502283 D	04-06-1998
		DE 69502283 T	05-11-1998
		EP 0760087 A	05-03-1997
		ES 2115382 T	16-06-1998
		HK 1010796 A	25-06-1999
		JP 10500481 T	13-01-1998
		SI 760087 T	31-10-1998
		US 5815091 A	29-09-1998
US 4005396 A	25-01-1977	JP 1017845 C	28-10-1980
		JP 50081173 A	01-07-1975
		JP 55007528 B	26-02-1980
		JP 913501 C	21-07-1978
		JP 50101055 A	11-08-1975
		JP 52020356 B	02-06-1977
		JP 50096249 A	31-07-1975
		GB 1485646 A	14-09-1977

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESSENS

By Express Mail
No. EL793472485US

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 20144PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 99/ 04126	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29/12/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05/02/1999
Anmelder HORST SIEDLE GMBH & CO. KG et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 G01D5/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

 Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 G01D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 95 31696 A (SCIENT GENERICS LTD ;DAMES ANDREW NICHOLAS (GB); ELY DAVID THOMAS) 23. November 1995 (1995-11-23) Seite 34, Zeile 20 -Seite 35, Zeile 11; Abbildung 9 Seite 39, Zeile 5 - Zeile 26; Abbildung 13A ----	1
A	US 4 005 396 A (FUJIWARA HIDEO ET AL) 25. Januar 1977 (1977-01-25) das ganze Dokument ----	1
A	"Einrichtung zur Lagebestimmung" NEUES AUS DER TECHNIK, Nr. 6, 15. Dezember 1973 (1973-12-15), Seite 4 XP002137356 Seite 4, linke Spalte, Absatz 4 -mittlere Spalte, Absatz 3; Abbildungen 1-3 -----	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Mai 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/05/2000

 Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Chapple, I

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/04126

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9531696 A	23-11-1995	AT 165659 T	15-05-1998
		AU 679378 B	26-06-1997
		AU 2451395 A	05-12-1995
		AU 4435797 A	26-02-1998
		BR 9507650 A	09-09-1997
		CA 2189959 A	23-11-1995
		CN 1152954 A	25-06-1997
		DE 69502283 D	04-06-1998
		DE 69502283 T	05-11-1998
		EP 0760087 A	05-03-1997
		ES 2115382 T	16-06-1998
		HK 1010796 A	25-06-1999
		JP 10500481 T	13-01-1998
		SI 760087 T	31-10-1998
		US 5815091 A	29-09-1998
US 4005396 A	25-01-1977	JP 1017845 C	28-10-1980
		JP 50081173 A	01-07-1975
		JP 55007528 B	26-02-1980
		JP 913501 C	21-07-1978
		JP 50101055 A	11-08-1975
		JP 52020356 B	02-06-1977
		JP 50096249 A	31-07-1975
		GB 1485646 A	14-09-1977

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Einführung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

2. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Referenzschleife (13) vorgesehen ist, die das ganze von dem Übertragungselement (6) erzeugte Wechselfeld einschließt und deren Ausgangsspannung als Referenz für die von der Leiterschleife erzeugte Spannung dient.
3. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine weitere Leiterschleife (9) vorgesehen ist, welche gegenüber der ersten versetzt angeordnet ist und deren Ausgangsspannung zur Ausgangsspannung der ersten Leiterschleife (2) addiert wird.
4. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine weitere Leiterschleife (9) mit umgekehrter Anordnung der vom Wechselfeld durchfluteten Bereiche vorgesehen ist, welche gegenüber der ersten versetzt angeordnet ist und daß der Meßwert die Differenz der beiden Ausgangsspannungen ist.
5. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere unabhängige Meßschleifen zur Gewinnung von Meßwerten vorgesehen sind.

6. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das induktive Übertragungselement einen Meßkern (6) aus einem Material hoher Permeabilität aufweist, der so gestaltet ist, daß sich der Anstieg oder Abfall des Wechselfelds über die Breite eines von dem Meßkern (6;16) gebildeten Luftspalts in Meßrichtung über eine Länge erstreckt, welche der Teilung der Meßschleife(n) (13,9) entspricht, und daß die wirksame Länge der doppelten Teilung der Meßschleife oder einem ganzzahligen Vielfachen davon entspricht.
7. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das induktive Übertragungselement einen Meßkern (6) aus einem Material hoher Permeabilität aufweist, dessen Kernquerschnitt im Luftspalt und/oder dessen Luftspalt so gestaltet ist, daß der Verlauf der Induktion in Meßrichtung so ansteigt oder abfällt, daß bei Überfahren des den Meßkern (6;16) enthaltenden induktiven Übertragungselements die über die Breite der Leiterschleife entlang einer Linie quer zum Meßweg gemittelte Induktion über einen Weg mit der Teilung der Meßschleife annähert linear ansteigt bzw. abfällt.
8. Induktiver Meßwertaufnehmer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Meß-, bzw Referenzschleife (18,27) auf einer Kreisbahn angeordnet sind und das induktive Über-

tragungselement (16) drehbar angeordnet ist, so daß die Anordnung zur Messung von Winkeln verwendet werden kann.

9. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei Meßschleifen (18,19) vorgesehen sind, die sich über einen Winkel von 360° erstrecken und über diesen Meßwinkel zugeordnet Meßwerte abgeben, an deren Verhältnis zueinander der Meßwinkel eindeutig bestimmbar ist.
10. Induktiver Meßwertaufnehmer nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgangsspannungen zweier oder mehrerer Meßschleifen phasenverschobenen Sinusfunktionen angenähert sind.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

By Express Mail
No. EL793472485US

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 20144PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/04126	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29/12/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05/02/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01D5/20		
Anmelder HORST SIEDLE GMBH & CO. KG et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 21/07/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 01.02.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Stobbelaar, M Tel. Nr. +49 89 2399 2827 

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/DE99/04126**

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

2-12 ursprüngliche Fassung

1,1a eingegangen am 11/01/2001 mit Schreiben vom 08/01/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-10 eingegangen am 11/01/2001 mit Schreiben vom 08/01/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/3-3/3 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/04126

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/04126

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Anspruch 1

- 1.1. Die Anmeldung bezieht sich auf einem induktiver Meßwertaufnehmer zur Bestimmung der Position eines gegenüber einem feststehendem Gehäuse verschieblichen Körpers, in dem gemäß Anspruch 1 eine Leiterschleife derart gestaltet ist, daß bestimmte, wie in Anspruch 1 definierte Bereiche eine dem gewünschten Positionswert zugeordneten erwarteten Ausgangswert proportionale Breite aufweisen.
- 1.2. Hierdurch wird gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik (DT-A-25 11 681, gewürdigt auf Seite 2 der Beschreibung) die Aufgabe gelöst, einen induktiven Meßwertaufnehmer zu schaffen, mit dem schmale und kurze Meßkerne verwendet werden können.
- 1.3. Ein solcher induktiver Meßwertaufnehmer wird durch keines der im Recherchenbericht genannten Dokumente gezeigt oder nahegelegt. Insbesondere wird in D1: " 'Einrichtung zur Lagebestimmung', XP002137356" eine Leiterschleife mit Mäanderkurven unterschiedlicher Breiten erwähnt, aber diese unterschiedliche Breiten dienen zur Erhöhung des Nullpunkt-Signals und nicht zur Positionsbestimmung.
Der Gegenstand des Anspruchs 1 steht daher im Einklang mit den Erfordernissen der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit, Art. 33(2) und (3) PCT.

2. Ansprüche 2-10

Diese Ansprüche beziehen sich auf vorteilhafte Ausgestaltungen der Antennen-Transponder-Anordnung gemäß Anspruch 1 und sind von diesem abhängig. Sie erfüllen daher auch die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT.